Ed. 005 11 - 10

Airless Line Striper

Italiano

APPARECCHIO PER LA VERNICITURA AD ALTA PRESSIONE

Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura. Un uso improprio può causare danni a cose e persone.	Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.	Segnala il rischio di incendio o di esplosione se non viene seguito l'avvertimento.	Segnalano l'obbligo di indossare guanti, occhiali e maschere di protezione.	Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.

QUESTA APPARECCHIATURA É AD USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.
NON É PREVISTA PER UN UTILIZZO DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE.

Grazie per aver scelto un prodotto **LARIUS s.r.l.**
Unitamente all'articolo acquistato riceverete
una gamma di servizi di assistenza per consentirVi
di raggiungere i risultati desiderati,
velocemente ed in modo professionale.

A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'apparecchiatura ***LARIUS K-2*** è definita "*pompa a pistone*". Questa pompa è un apparecchio utilizzato per la verniciatura ad alta pressione senza ausilio di aria *(da qui il termine "airless").*
La pompa è azionata da un motore accoppiato ad un riduttore ad ingranaggi. Un albero eccentrico e una biella permettono di ottenere il moto alternativo necessario al funzionamento del pistone del "gruppo pompante".

Il movimento del pistone crea una depressione. Il prodotto viene aspirato, spinto verso l'uscita della pompa e mandato attraverso il tubo flessibile alta pressione alla pistola.
Un dispositivo meccanico permette di regolare e controllare la pressione del materiale in uscita dalla pompa.
Una valvola di sicurezza contro le sovrapressioni garantisce l'assoluta affidabilità dell'apparecchiatura.

B DATI TECNICI

	K-2
POTENZA MOTORE	1 kW (1,3 Hp)
POTENZA MOTORE TRAZIONE	0,6 kW (0,8 Hp)
MAX PRESSIONE DI ESERCIZIO	200 bar
PORTATA MASSIMA	2 L/min
ALIMENTAZIONE	24 V
PESO	185 Kg
PESO CON BATTERIE	260 Kg
LUNGHEZZA	(**A**) 1800 mm
LARGHEZZA	(**B**) 1100 mm
ALTEZZA	(**C**) 800 mm

C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

POS.	Descrizione
1	Manopola di regolazione pressione
2	Scatola di riduzione
3	Tubo aspirazione
4	Tubo alta pressione
5	Pistola Airless
6	Recipiente raccolta prodotto
7	Filtro di aspirazione

POS.	Descrizione
8	Manometro alta pressione
9	Pistola manuale airless
10	Fermo grilletto di sicurezza
11	Caricabatterie
12	Valvola di scarico
13	Tubo di ricircolo

D DESCRIZIONE COMANDI

D1) Leva di direzione
Tirando la leva viene sganciato il blocco di guida lineare permettendo alla macchina di compiere traiettorie curvilinee.

D2) Leva di comando pistola interna
Tirando la leva si esegue la spruzzata dalla pistola collocata nella parte interna.

D3) Tirare la leva per sbloccare il freno motore.

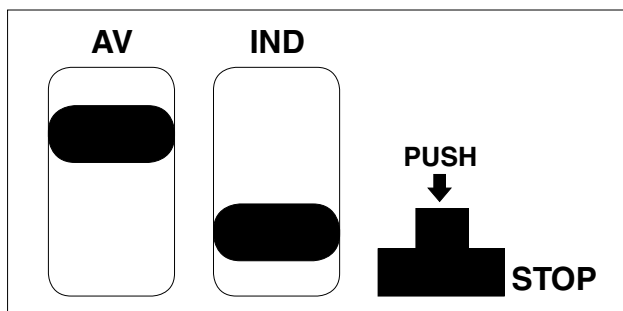
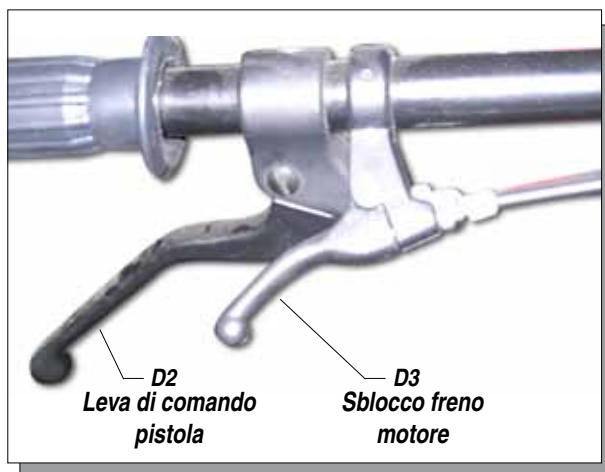
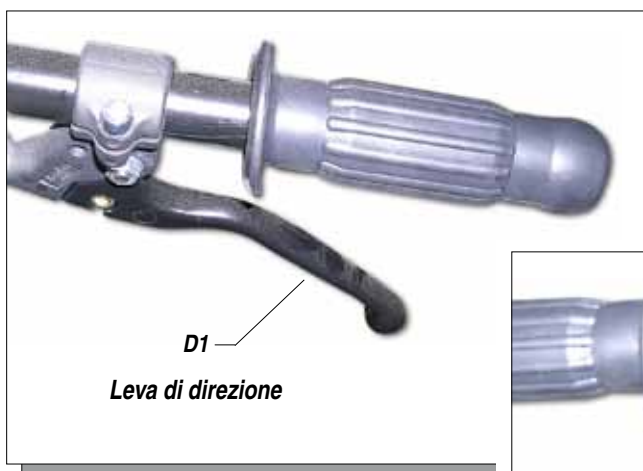
D4) Spia luminosa
Indica se l'alimentazione del quadro è accesa o spenta.

D5) Selettore a chiave
Permette l'accensione della macchina.

D6) Indicatore
Visualizza lo stato di carica della batteria elettrica.

D7) Manopola di regolazione
Permette di regolare in progressivo la velocità di marcia della macchina.

D8) Selettore di selezione marcia
Permette di selezionare la direzione di marcia della macchina; se premuto, la marcia si arresta.

D9) Marcia

E TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.

- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.

- Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura.
  Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato *(carrellisti, gruisti ecc.)* ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza.
  Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.

- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.

- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto.
  Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la **LARIUS** e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura.
  La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla **LARIUS** ed al trasportatore.

- Lo smaltimento dei materiali di imballaggio, a carico dell'utilizzatore, dovrà essere eseguito in conformità alle normative vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura.
  É comunque buon comportamento riciclare il più possibile in modo ecologico i materiali dell'imballaggio.

F NORME DI SICUREZZA

- IL DATORE DI LAVORO DOVRÁ PROVVEDERE AD ISTRUIRE IL PERSONALE SUI RISCHI DI INFORTUNI, SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'OPERATORE E SULLE REGOLE ANTINFORTUNISTICHE GENERALI PREVISTE DALLE DIRETTIVE INTERNAZIONALI E DELLA LEGISLAZIONE DEL PAESE IN CUI É INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.

IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DOVRÁ RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME ANTINFORTUNISTICHE DEL PAESE IN CUI É INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE

Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto. Custodire con cura le istruzioni.

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o piú parti che compongono l'apparecchiatura, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilitá civili e penali.

- TENERE IN ORDINE L'AREA DI LAVORO. DISORDINE SUL POSTO DI LAVORO COMPORTA PERICOLO DI INCIDENTI.
- MANTENERE SEMPRE UN BUON EQUILIBRIO EVITANDO POSIZIONI MALSICURE.
- PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE SCRUPOLOSAMENTE CHE NON VI SIANO PARTI DANNEGGIATE E CHE L'APPARECCHIATURA SIA IN GRADO DI EFFETTUARE IL SUO LAVORO IN MODO CORRETTO.
- OSSERVARE SEMPRE LE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E LE NORMATIVE VIGENTI.
- NON PERMETTERE CHE PERSONE ESTRANEE POSSANO ACCEDERE ALL'AREA DI LAVORO.
- NON SUPERARE **MAI** LE PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO INDICATE.
- NON DIRIGERE **MAI** LA PISTOLA VERSO SE STESSI O ALTRE PERSONE. IL CONTATTO CON IL GETTO PUÒ CAUSARE SERIE FERITE.
- IN CASO DI FERITE PROCURATE DAL GETTO DELLA PISTOLA RICORRERE SUBITO ALLE CURE DI UN MEDICO SPECIFICANDO IL TIPO DI PRODOTTO INIETTATO. NON SOTTOVALUTARE **MAI** UNA LESIONE PROCURATA DALL'INIEZIONE DI UN FLUIDO.
- TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE NEL CIRCUITO PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI CONTROLLO O DI SOSTITUZIONE DEI PARTICOLARI DELL'APPARECCHIATURA.
- NON MODIFICARE MAI NESSUN PARTICOLARE DELL'APPARECCHIATURA. VERIFICA REGOLARMENTE I COMPONENTI DEL SISTEMA. SOSTITUIRE I PARTICOLARI DANNEGGIATI O USURATI.
- STRINGERE E CONTROLLARE TUTTI I RACCORDI DI

COLLEGAMENTO TRA LA POMPA, IL TUBO FLESSIBILE E LA PISTOLA PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.

- UTILIZZARE SEMPRE IL TUBO FLESSIBILE PREVISTO NEL CORREDO STANDARD DI LAVORO. L'IMPIEGO DI ACCESSORI O ATTREZZATURA DIVERSI DA QUELLI RACCOMANDATI NEL PRESENTE MANUALE PUÓ ESSERE CAUSA DI INFORTUNI.
- IL FLUIDO CONTENUTO NEL TUBO FLESSIBILE PUÒ ESSERE MOLTO PERICOLOSO. MANEGGIARE CON CURA IL TUBO FLESSIBILE. NON TIRARE IL TUBO FLESSIBILE PER SPOSTARE L'APPARECCHIATURA. NON UTILIZZARE MAI UN TUBO FLESSIBILE DANNEGGIATO O RIPARATO.

L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura. La pompa è collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica. La pistola è collegata a terra mediante il tubo alta pressione flessibile. Tutti gli oggetti conduttori che si trovano in prossimità della zona di lavoro devono essere collegati a terra.

- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI SPRUZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI O SOLVENTI IN AMBIENTI CHIUSI.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AMBIENTI SATURI DI GAS POTENZIALMENTE ESPLOSIVI.

Verificare sempre la compatibilità del prodotto con i materiali che compongono l'apparecchiatura *(pompa, pistola, tubo flessibile e accessori)* con i quali può venire a contatto. Non utilizzare vernici o solventi che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

SE IL PRODOTTO DA UTILIZZARE E' TOSSICO EVITARE L'INALAZIONE E IL CONTATTO UTILIZZANDO GUANTI PROTETTIVI, OCCHIALI DI PROTEZIONE E APPROPRIATE MASCHERE.

PRENDERE APPROPRIATE MISURE DI PROTEZIONE DELL'UDITO SE SI LAVORA NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELL'APPARECCHIATURA.

Norme di sicurezza elettrica

- Verificare che la chiave sia nella posizione "OFF" prima di inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.
- Non eseguite il trasporto dell'apparecchiatura collegata alla rete di alimentazione.
- Staccare la spina dalla presa se l'apparecchiatura rimane inutilizzata e prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'utensile o di sostituzione di accessori.
- Non trascinare l'apparecchiatura nè disinserire la spina strattonando il cavo di alimentazione.
  Proteggere il cavo dal calore, dagli olii minerali e da spigoli taglienti.
- Se l'apparecchiatura viene utilizzata all'aperto, fare uso solo di un cavo di prolunga di tipo idoneo, appositamente previsto e contrassegnato per l'uso esterno.

Non tentare mai di manomettere i valori di taratura degli strumenti.

- Fare attenzione allo stelo di pompaggio in movimento. Ogni volta che si interviene nelle immediate vicinanze, fermare la macchina.
- Per evitare infortuni, le riparazioni alle parti elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

G MESSA A PUNTO

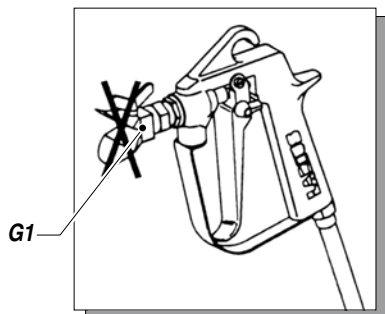
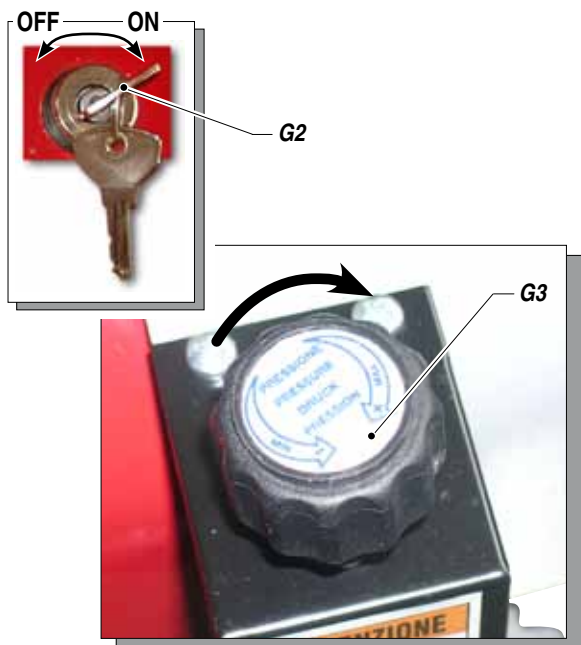
COLLEGAMENTI DI TUBO FLESSIBILE E PISTOLA

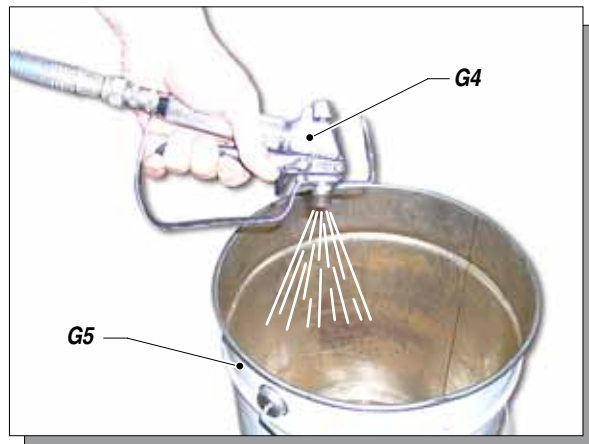
- Collegare i tubi flessibili alta pressione alla pompa e alle pistole avendo cura di serrare fortemente i raccordi *(si consiglia di utilizzare due chiavi)*.
  NON usare sigillanti per filettature sui raccordi.
  Si **CONSIGLIA** di fissare all'uscita della pompa un manometro alta pressione *(vedere alla pagina "accessori")* per la lettura della pressione del prodotto.
- Si raccomanda di utilizzare il tubo previsto nel corredo standard di lavoro.
  NON usare **MAI** un tubo flessibile danneggiato o riparato.

LAVAGGIO DELL'APPARECCHIATURA NUOVA

- L'apparecchiatura è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che è rimasto all'interno del pompante per protezione. Quindi prima di aspirare il prodotto bisogna eseguire un lavaggio con diluente.

- Sollevare il tubo di aspirazione ed immergerlo nel secchio del solvente.

- Accertarsi che la pistola sia priva di ugello (**G1**).

- Girare la chiave (**G2**) dell'apparecchiatura su **ON *(I)***.
- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (**G3**) della pressione così che la macchina funzioni al minimo.

- Puntare la pistola (**G4**) contro un recipiente di raccolta (**G5**) e tenere premuto il grilletto *(così da espellere l'olio presente)* fino a che non si veda uscire del solvente pulito. A questo punto rilasciare il grilletto.

- Estrarre il tubo di pescaggio e togliere il secchio del solvente.

- Puntare a questo punto la pistola contro il secchio del solvente e premere il grilletto così da recuperare il solvente rimasto.

- Appena la pompa inizia a girare a vuoto girare la chiave su **OFF *(0)*** così da spegnere l'apparecchiatura.

Evitare assolutamente di spruzzare solventi in ambienti chiusi, inoltre si raccomanda di posizionarsi con la pistola distanti dalla pompa onde evitare il contatto tra i vapori di solvente e il motore elettrico.

- A questo punto la macchina è pronta. Qualora si debbano utilizzare vernici ad acqua, oltre al lavaggio con solvente, si consiglia un lavaggio con acqua insaponata e poi con acqua pulita.

- Inserire il fermo grilletto della pistola e fissare l'ugello.

PREPARAZIONE DELLA VERNICE

- Accertarsi che il prodotto si presti ad una applicazione a spruzzo.

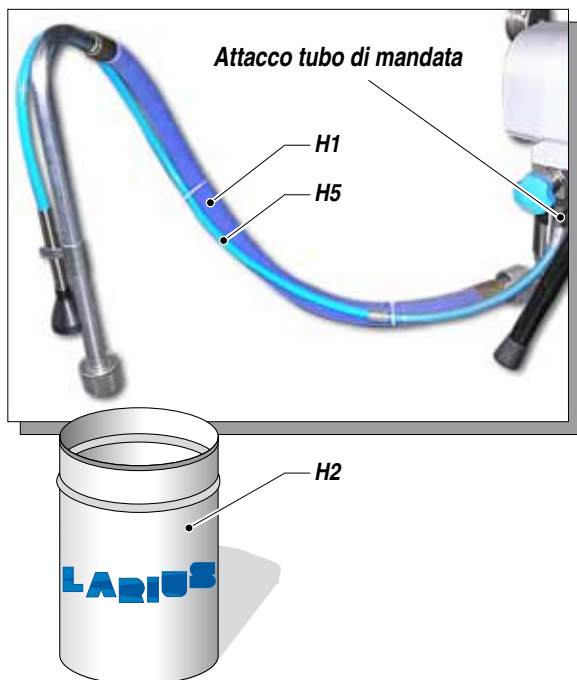
L'utilizzo di prodotti non conformi provoca il danneggiamento della macchina con decadimento della garanzia
(utilizzare esclusivamente vernice filtrata specifica per applicazioni airless).

Accertarsi che il prodotto che si vuole spruzzare sia compatibile con i materiali con cui è stata realizzata l'apparecchiatura *(acciaio inossidabile e alluminio)*. A tale scopo consultare il fornitore del prodotto.

Non utilizzare prodotti che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

H FUNZIONAMENTO

AVVIO DELLE OPERAZIONI DI VERNICIATURA

- Utilizzare l'apparecchiatura solo dopo aver completato tutte le operazioni di **MESSA A PUNTO** descritte nelle pagine precedenti.
- Immergere il tubo aspirante (**H1**) nel secchio del prodotto (**H2**).

- Aprire la valvola di sicurezza-sgravio (**H3**) *(ruotare in senso orario facendo scorrere il perno sul profilo camma).*

- Premere l'interruttore su **ON *(I)*** dell'apparecchiatura e ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (**H4**) della pressione così che la macchina funzioni al minimo.

- Accertarsi che il prodotto ricicli dal tubo di ritorno (**H5**).
- Chiudere la valvola di scarico *(ruotare in senso orario facendo scattare la valvola).*
- A questo punto la macchina continuerà ad aspirare il prodotto fino a che non avrà riempito tutto il tubo flessibile fino alla pistola dopodiché si fermerà automaticamente.

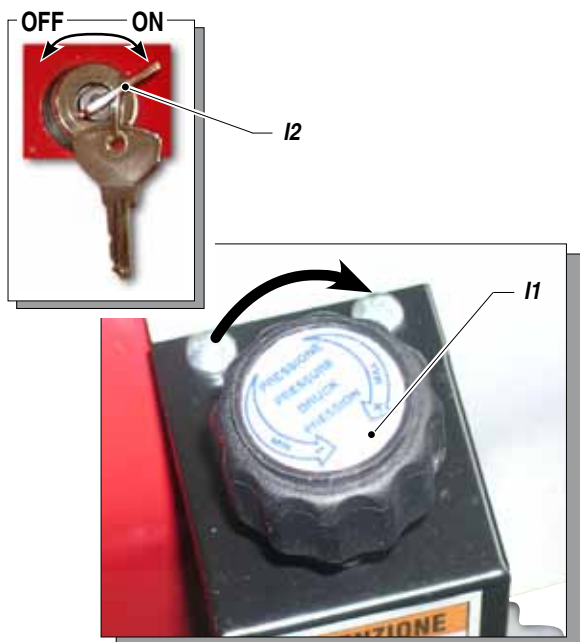
REGOLAZIONE DEL GETTO DI SPRUZZATURA

- Ruotare lentamente in senso orario la manopola di regolazione della pressione fino a raggiungere il valore di pressione che garantisce una buona atomizzazione del prodotto.
- Uno spruzzo incostante e marcato sui fianchi indica una pressione di esercizio troppo bassa. Al contrario una pressione troppo alta provoca un elevata nebbia *(overspray)* con perdita di materiale.
- Non spruzzare senza contemporaneamente far avanzare lateralmente la pistola *(destra-sinistra)* per evitare sovra-spessori di vernice.
- Procedere sempre con passate regolari in bande parallele.
- Tenere una distanza costante tra la pistola ed il supporto da verniciare e mantenersi perpendicolari ad esso.

Non dirigere MAI la pistola verso se stessi o altre persone. Il contatto con il getto può causare serie ferite. In caso di ferite procurate dal getto della pistola, ricorrere subito alle cure mediche specificando il prodotto iniettato.

La valvola di scarico ha anche la funzione di valvola di sicurezza. Quando si lavora al massimo della pressione disponibile, nei momenti in cui si rilascia il grilletto della pistola, possono manifestarsi dei bruschi aumenti di pressione. In questo caso la valvola di scarico si apre automaticamente, scaricando parte del prodotto dal tubetto di ricircolo, e poi si richiude così da ristabilire le originarie condizioni di lavoro.

I PULIZIA DI FINE LAVORO

- Ridurre la pressione al minimo *(ruotare in senso antiorario la manopola di regolazione* (**I1**) *della pressione).*
- Girare la chiave (**I2**) posto sulla cassetta del motore elettrico, così da spegnere l'apparecchiatura.

- Aprire la valvola di sicurezza così da scaricare la pressione nel circuito.
- Sollevare il tubo aspirante e sostituire il secchio del prodotto con quello del solvente *(accertarsi che sia compatibile con il prodotto che si sta usando).*
- Svitare l'ugello della pistola *(ricordarsi di pulirlo con del solvente).*
- **Girare la chiave (I2) su ON *(I)* e ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (I1) della pressione così da far funzionare la macchina fino a far scattare il motore.**
- Accertarsi che il solvente ricicli il fluido di lavaggio dal tubo di ritorno.
- Chiudere la valvola di sicurezza.
- Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e tenere premuto il grilletto così da espellere il prodotto rimasto fino a che non si veda uscire del solvente pulito. A questo punto rilasciare il grilletto.
- Risollevare il tubo di pescaggio e togliere il secchio del solvente.
- Puntare a questo punto la pistola contro il secchio del solvente e premere il grilletto così da recuperare il solvente rimasto.
- **Appena la pompa inizia a girare a vuoto premere l'interruttore su OFF *(0)* così da spegnere l'apparecchiatura.**

- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e di lasciare all'interno del pompante e del tubo flessibile olio minerale leggero.

Prima di riutilizzare l'apparecchiatura seguire la procedura di lavaggio.

J MANUTENZIONE ORDINARIA

CONTROLLO DELLA GHIERA PREMIGUARNIZIONI

Verificare giornalmente che la ghiera premiguarnizioni sia stretta. La ghiera deve essere stretta in modo da impedire perdite ma **non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone e l'usura eccessiva delle guarnizioni.**

- Per il serraggio utilizzare la chiave (**J1**) in dotazione *(rif. 11503).*

TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE NEL POMPANTE *(aprire la valvola di scarico)* PRIMA DI EFFETTUARE IL SERRAGGIO DELLA GHIERA PREMIGUARNIZIONI.

- Utilizzare il lubrificante (**J2**) in dotazione *(rif. 16325)* per facilitare lo scorrimento del pistone all'interno del pacco di tenuta.
  Rabboccare quotidianamente all'interno della ghiera premiguarnizioni.

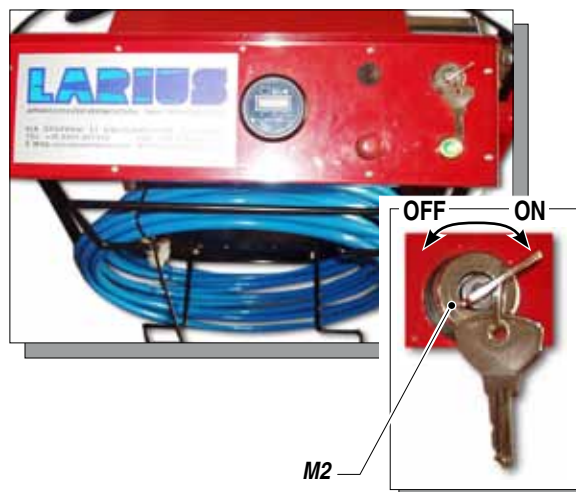
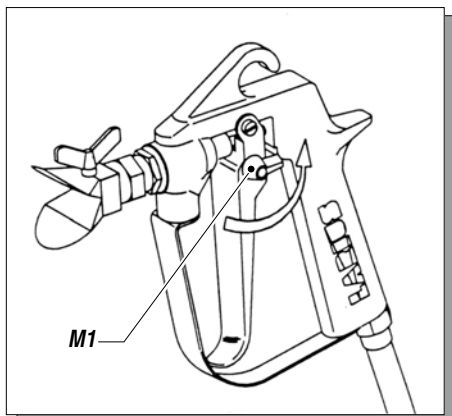
Corona di rabbocco olio

L INCONVENIENTI E RIMEDI

Inconveniente	Causa	Soluzione
• **L'apparecchiatura non si avvia**	• Mancanza di tensione; • Interruttore on-off spento; • Pressostato guasto; • Scatola comandi elettrici motore guasta; • Il prodotto è solidificato all'interno della pompa;	• Verificare l'esatto collegamento alla linea elettrica; • Accertarsi che l'interruttore on-off sia sulla posizione "on" e ruotare un poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione; • Verificare ed eventualmente sostituirlo; • Verificare ed eventualmente sostituirla; • Aprire la valvola di scarico per scaricare la pressione nel circuito e spegnere la macchina. Smontare il pompante e il pressostato e pulire;
• **L'apparecchiatura non aspira il prodotto**	• Filtro di aspirazione otturato; • Filtro di aspirazione troppo fine; • L'apparecchiatura aspira aria;	• Pulirlo o sostituirlo; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa (*con prodotti molto densi togliere il filtro*); • Controllare il tubo di aspirazione;
• **L'apparecchiatura aspira ma non raggiunge la pressione voluta**	• Manca il prodotto; • L'apparecchiatura aspira aria; • La valvola di scarico è aperta; • Le guarnizioni del pompante sono usurate; • Valvola di aspirazione o di mandata sporca;	• Aggiungere il prodotto; • Controllare il tubo di aspirazione; • Chiudere la valvola di scarico; • Sostituire le guarnizioni; • Smontare il gruppo pompante;
• **Nel premere il grilletto la pressione si abbassa notevolmente**	• L'ugello è troppo grande o usurato; • Il prodotto è troppo denso; • Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	• Sostituirlo con uno più piccolo; • Se possibile diluire il prodotto; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
• **La pressione è normale ma il prodotto non viene polverizzato.**	• L'ugello è parzialmente otturato; • Il prodotto è troppo denso; • Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	• Pulirlo o sostituirlo; • Se possibile diluire il prodotto; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
• **La polverizzazione non è perfetta**	• L'ugello è usurato;	• Sostituirlo;
• **L'apparecchiatura non si arresta quando si rilascia il grilletto della pistola *(il motore gira lentamente e lo stelo del pistone continua a salire e/o scendere)***	• Le guarnizioni del pompante sono usurate; • Valvola di aspirazione o di mandata sporca; • Valvola di scarico difettosa.	• Sostituire le guarnizioni; • Smontare il gruppo pompante e pulire; • Verificare ed eventualmente sostituirla.

Togliere sempre l'alimentazione elettrica e scaricare la pressione prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di sostituzione dei particolari della pompa (*seguire la "procedura corretta di decompressione"*).

M PROCEDURE DI CORRETTA DECOMPRESSIONE

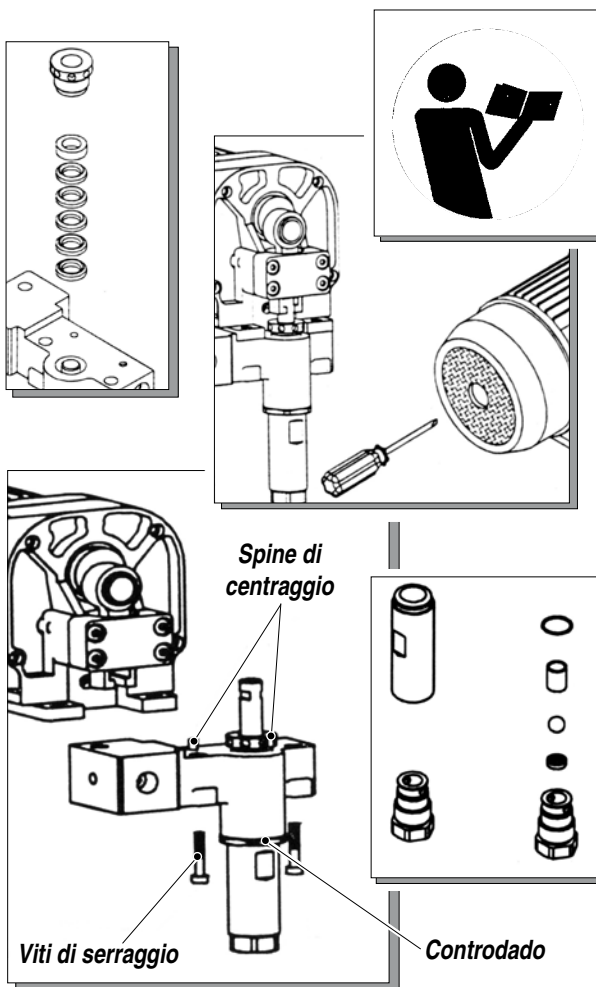
- Inserire il fermo (**M1**) di sicurezza della pistola.
- Girare la chiave (**M2**) su **OFF** ***(0)*** così da spegnere l'apparecchiatura.

- Aprire la valvola di scarico (**M3**) per scaricare la pressione residua sempre in senso orario.

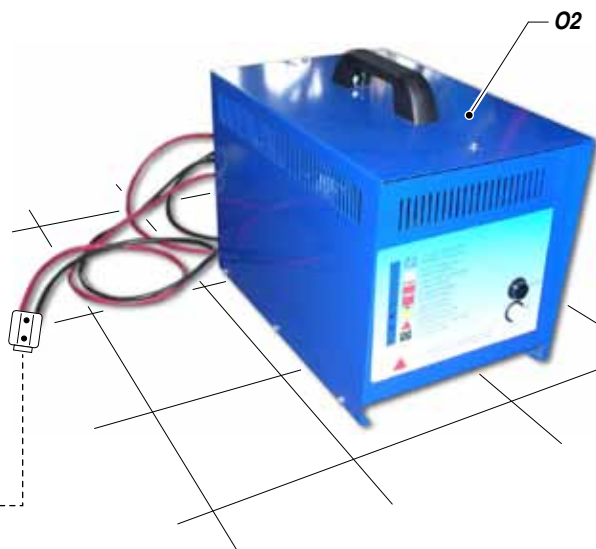
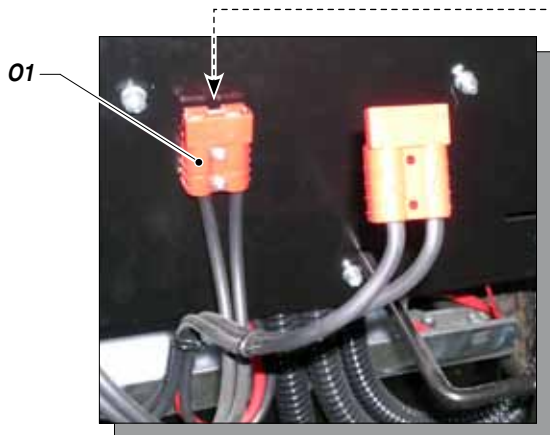
ATTENZIONE :
Se dopo queste operazioni si sospetta che l'apparecchiatura sia ancora in pressione a causa dell'ugello otturato o del tubo flessibile otturato agire nel seguente modo:
- **Allentare molto lentamente l'ugello della pistola.**
- **Disinserire il fermo di sicurezza.**
- **Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e premere il grilletto per scaricare la pressione.**
- **Allentare molto lentamente il raccordo di collegamento del tubo flessibile alla pistola.**
- **Procedere alla pulizia o sostituzione del tubo flessibile e dell'ugello.**

N SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DEL GRUPPO POMPANTE

- Si consiglia di effettuare questa operazione dopo aver completato la pulizia dell'apparecchiatura.

Togliere sempre l'alimentazione elettrica e scaricare la pressione prima di proseguire nelle operazioni *(seguire la "procedura corretta di decompressione").*

- Scollegare il gruppo pompante allentando le due viti di serraggio.
- Con un cacciavite far girare il motore fino a portare lo stelo pistone nel punto inferiore della sua corsa.
- Sfilare il pompante dall'alloggiamento, facendo attenzione alle spine di centraggio.
- Svitare il tubo di aspirazione rigido dal blocco pompante allentando il controdado.
- Svitare la ghiera premiguarnizioni superiore;
- Svitare la valvola di aspirazione e pulire e/o sostituire se necessario i particolari della stessa;
- Sfilare dal basso lo stelo pistone;
- Smontare lo stelo pistone e sostituire il pacco guarnizioni se usurato;
- Togliere, se necessario le guarnizioni superiori per la loro sostituzione;
- Per il riassemblaggio corretto vedere l'esploso del gruppo di pompaggio.

O CARICA DELLA BATTERIA

- Staccare la spina (**O1**);
- Collegare i cavi del caricabatteria (**O2**) alla spina femmina (**O1**);
- Accendere il caricabatteria (**O2**) e attendere che la batteria della macchina sia completamente carica.

Le batterie vanno sempre ricaricate almeno una volta al mese per evitare che si danneggino.

P PULIZIA E/O SOSTITUZIONE DEL PRESSOSTATO

CONTROLLO DEL PRESSOSTATO

Prima di verificare se la causa del non funzionamento dell'apparecchiatura è dovuta ad un guasto al pressostato o alla scatola comandi elettrici procedere come segue:

- Verificare l'esatto collegamento alla linea elettrica.
- Accertarsi che la chiave (**P1**) sia sulla posizione **ON** ***(I).***
- Ruotare un poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione (**P2**) fino all'avviamento del motore elettrico.
- Se dopo questi controlli l'apparecchiatura non si è avviata, procedere alla verifica del pressostato.
- Accertarsi che l'apparecchiatura non aspiri del materiale *(togliere il secchio del prodotto).*
- Aprire la valvola di scarico (**P3**).
- Smontare il gruppo pompante come indicato al capitolo precedente.
- Togliere dalla sede il tastatore di pressione e verificare la mobilità del perno interno. Se è il caso, pulire a fondo.
- Verificare inoltre gli organi di tenuta *(OR e anello in teflon).* Se usurati o "pizzicati", sostituirli.
- Smontare il blocco di sostegno e verificare mediante tester il funzionamento del microinterruttore. Se guasto, sostituirlo.
- Rimontare tutto centrando il blocco con le viti di serraggio.
- Rimontare il tutto e riavviare la macchina seguendo la procedura indicata.
- Se l'apparecchiatura **non si avvia**, bisogna verificare i collegamenti elettrici e la scatola comandi elettrica motore e, se è il caso, sostituirla.

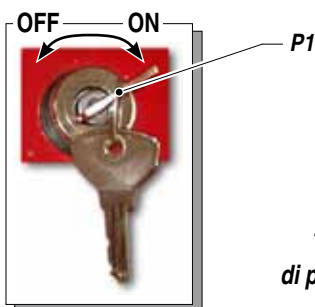
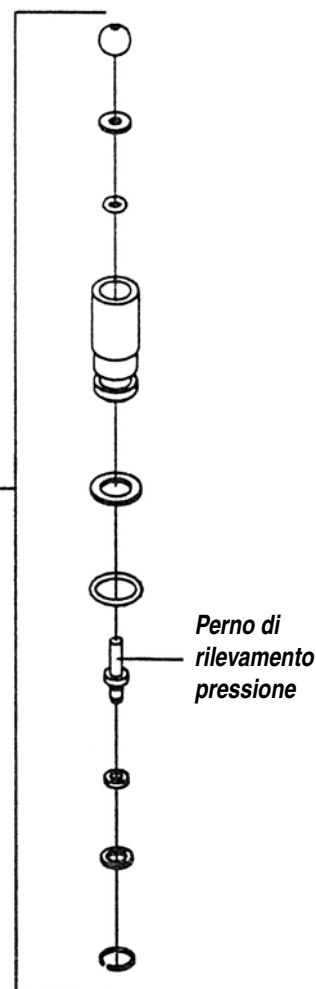
OFF ON

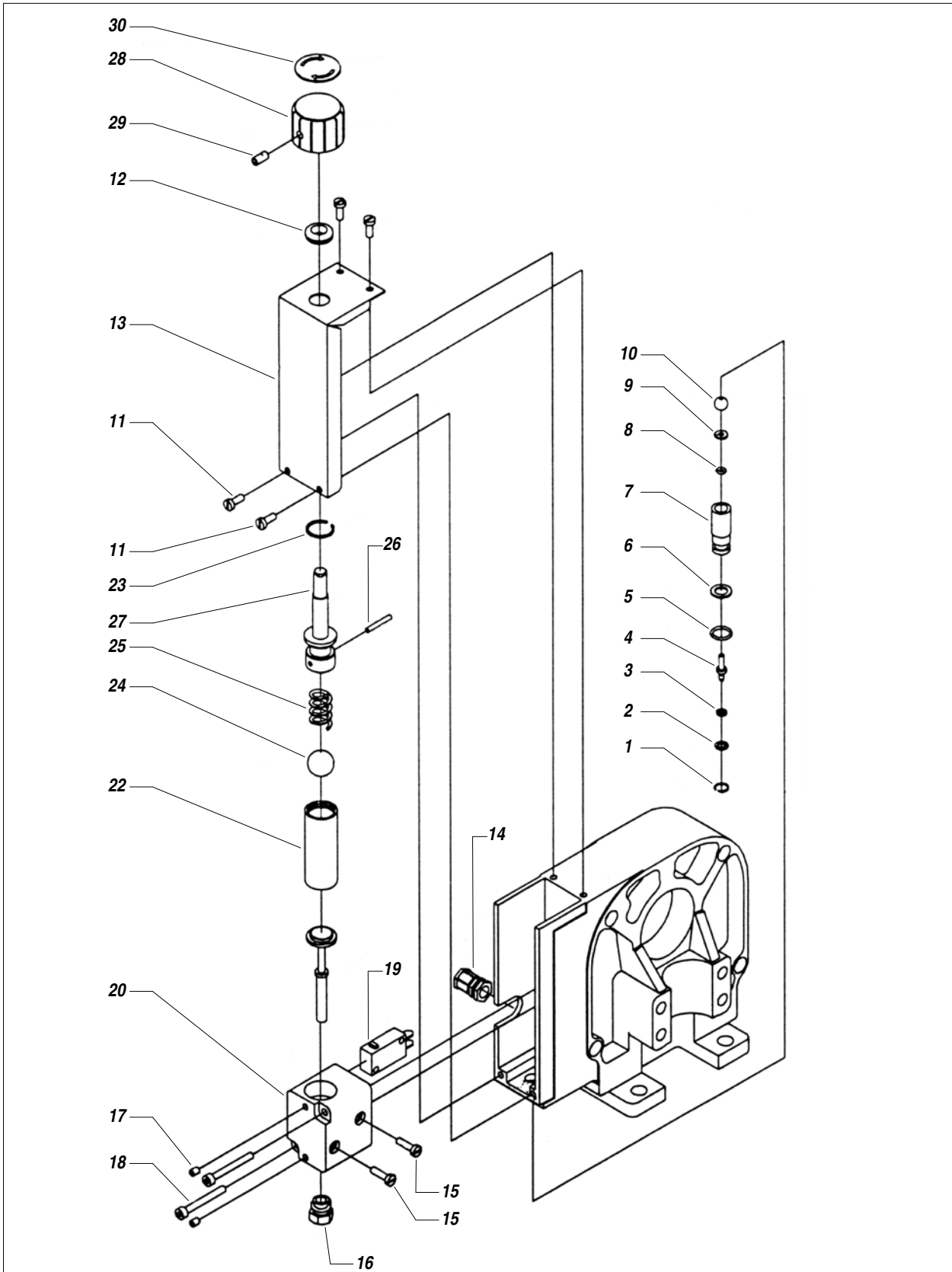
P1

Tastatore di pressione

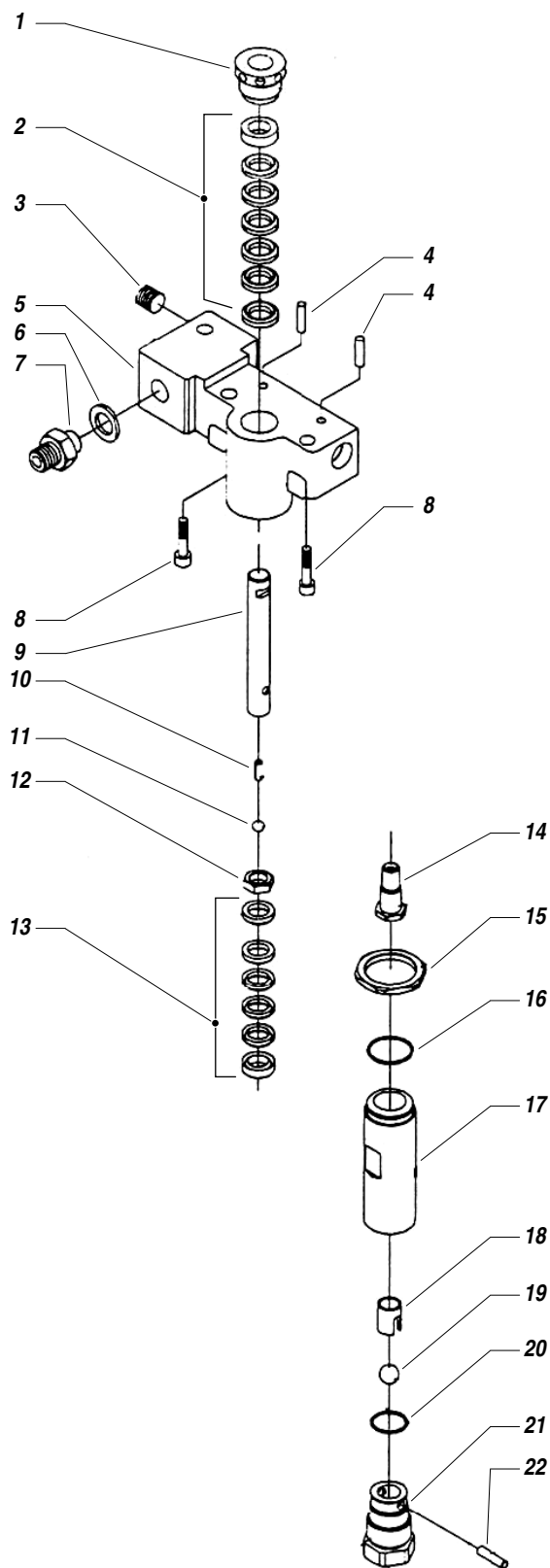
Perno di rilevamento pressione

P2

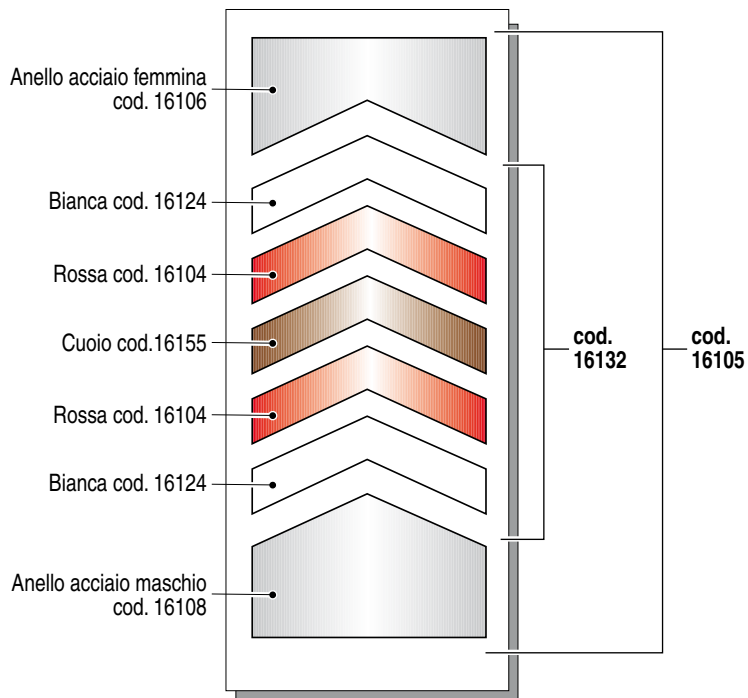
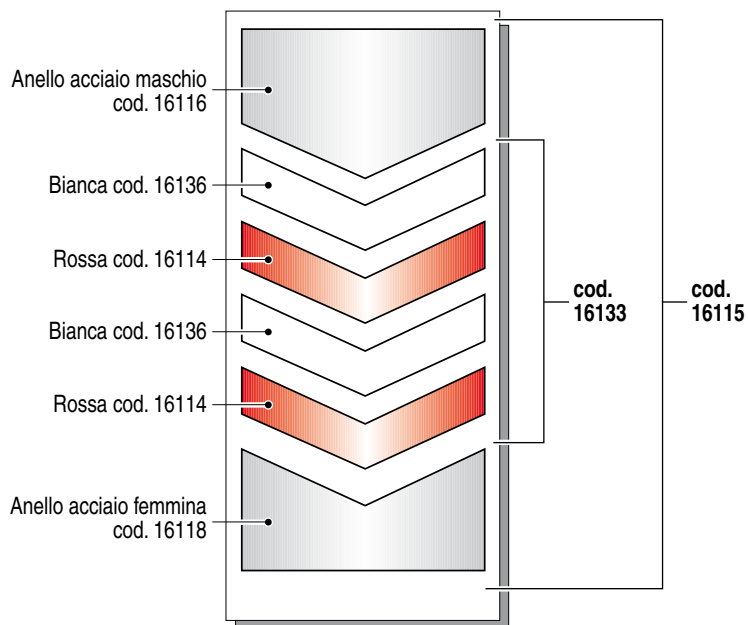
P3

Q DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE COMPLETO RIF. 16350

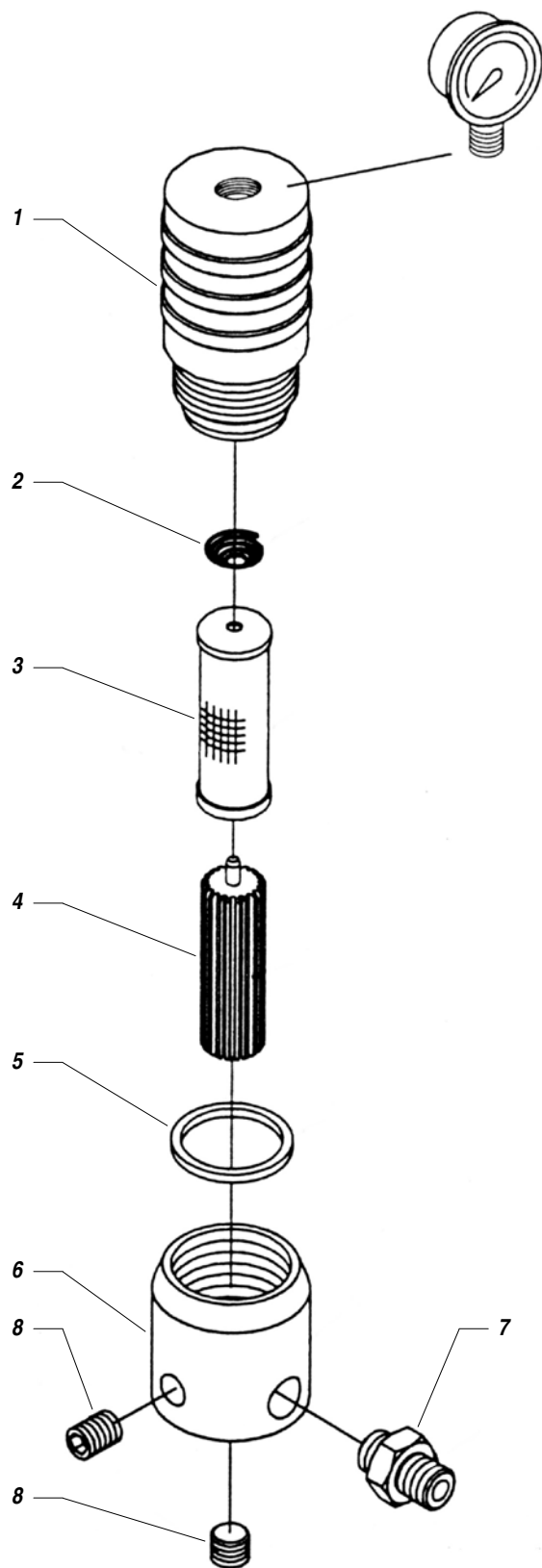
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	16336	Anello elastico	**16**	16307	Boccola di taratura
2	16335	Rondella	**17**	22059	Grano
3	11955	Guarnizione	**18**	16310	Viti
4	16334	Perno	**19**	16313	Microinterruttore
5	9287	O-ring	**20**	16311	Scatola di sostegno
6	16333	Anello antiestrusione	**21**	16306	Asta di comando
7	16331	Corpo rilevatore	**22**	16304	Canotto di taratura
8	16332	Anello di tenuta	**23**	81017	Anello elastico
9	4077	O-ring	**24**	4060	Sfera
10	96090	Sfera	**25**	16303	Molla
11	96028	Viti	**26**	16309	Spina
12	16037	Guarnizione	**27**	16315	Perno di regolazione
13	16042	Coperchio di chiusura	**28**	16301	Manopola
14	16280	Pressacavo	**29**	95210	Grano
15	16312	Viti	**30**	16308	Etichetta

R POMPANTE COMPLETO RIF.16100

ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Pos.	Codice	Descrizione
1	16109	Ghiera premiguarnizione
2***	16105	Tenute superiori complete
3	96205	Grano
4	16033	Spine di assemblaggio
5	16101	Corpo pompante
6	33007	Guarnizione
7	33006	Raccordo
8	16111	Viti
9	16110	Stelo pistone
10	91010	Spina elastica
11**	16130	Sfera
12	16113	Dado
13***	16115	Tenute inferiori complete
14	16128	Raccordo
15	16127	Controdado
16**	16126	O-ring
17	16112	Cilindro pompante
18	98466	Guida sfera
19**	16120	Sfera
20**	16121	O-ring
21	16129	Corpo valvola di fondo
22	16122	Spina

*** Kit guarnizioni completo (superiori e inferiori) cod. 16555**
**** Kit manutenzione pompante cod. 40116**

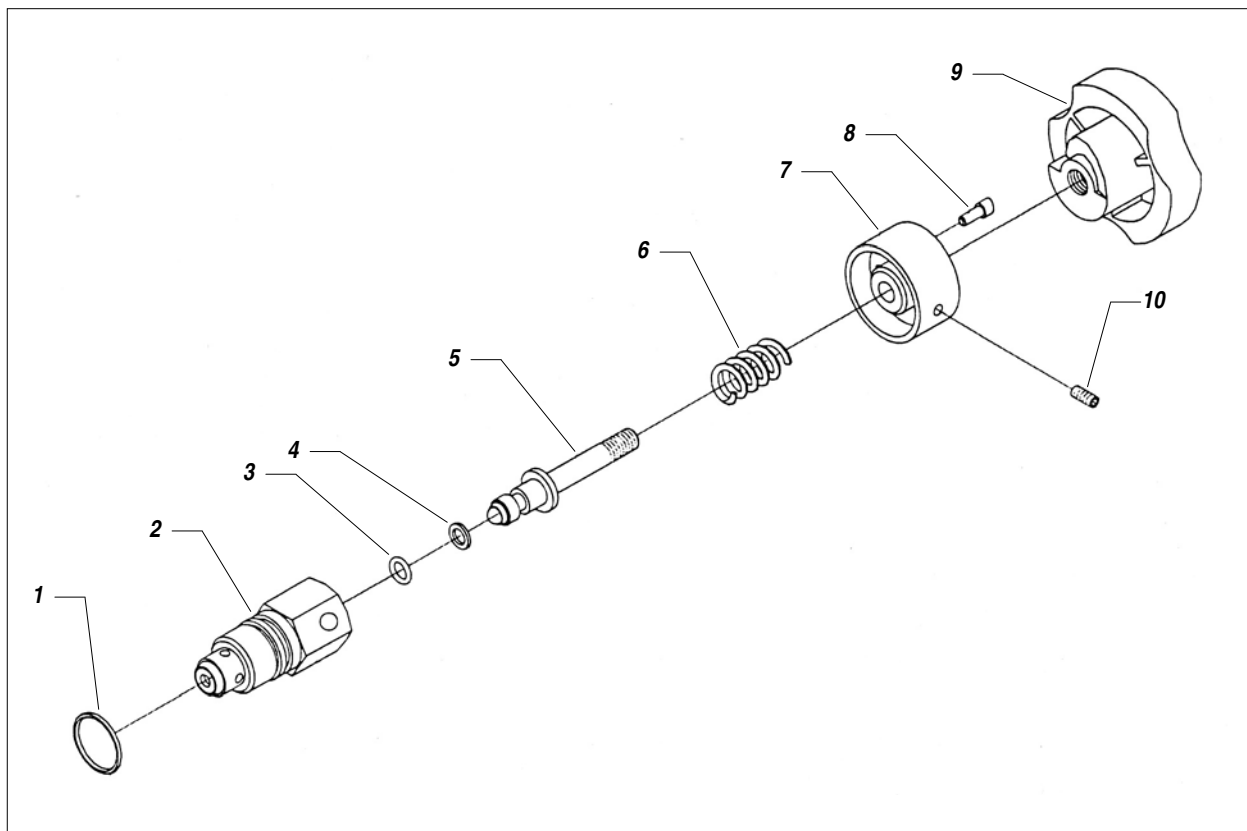
Sistema di montaggio
Anello acciaio femmina cod. 16106
Bianca cod. 16124
Rossa cod. 16104
Cuoio cod.16155
Rossa cod. 16104
Bianca cod. 16124
Anello acciaio maschio cod. 16108
cod. 16132
cod. 16105
Tenute superiori
Anello acciaio maschio cod. 16116
Bianca cod. 16136
Rossa cod. 16114
Bianca cod. 16136
Rossa cod. 16114
Anello acciaio femmina cod. 16118
cod. 16133
cod. 16115
Tenute inferiori

S GRUPPO FILTRANTE

ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Manometro 0-400 bar cod. 33008

1
2
3
4
5
6
8
7
8

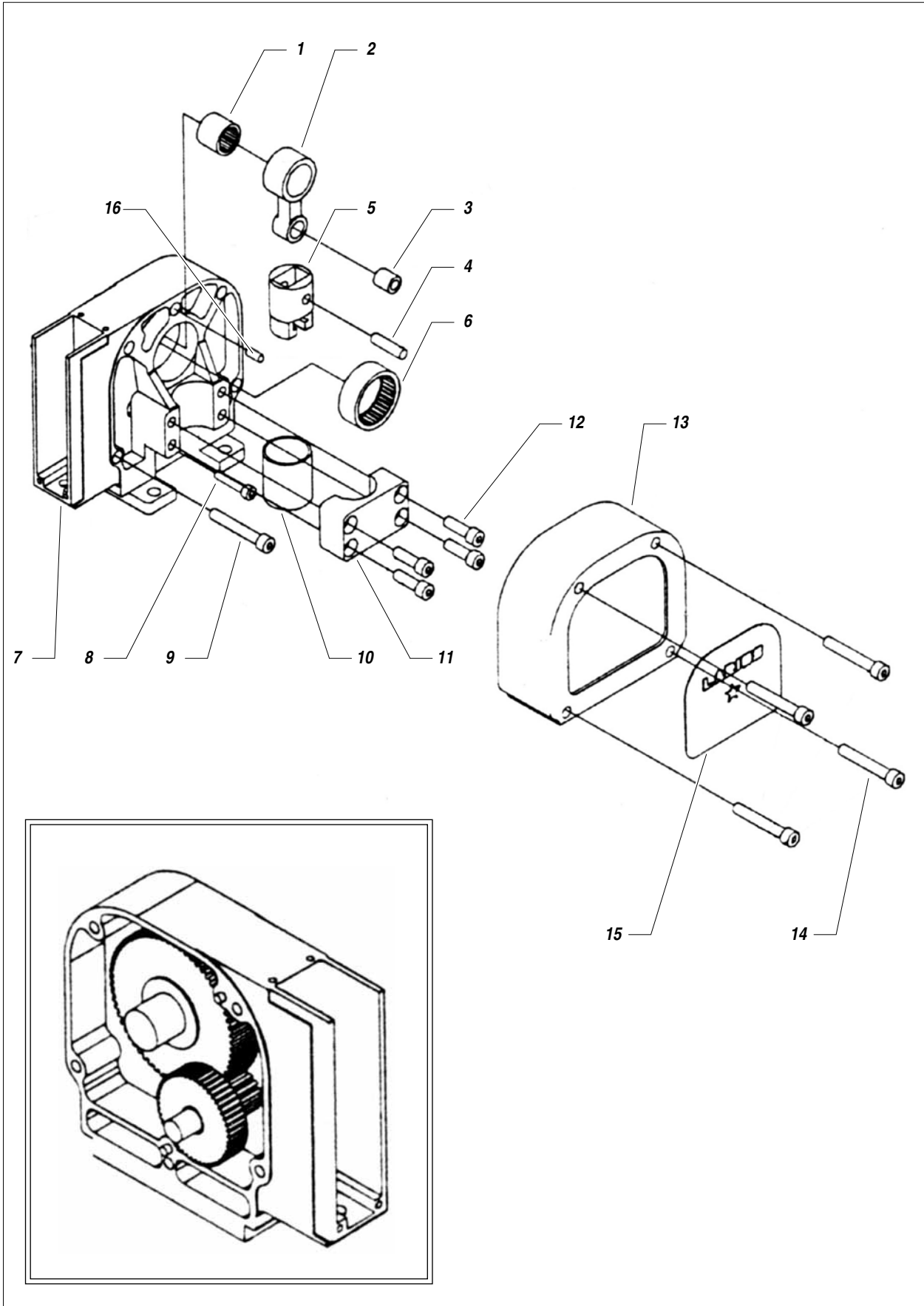
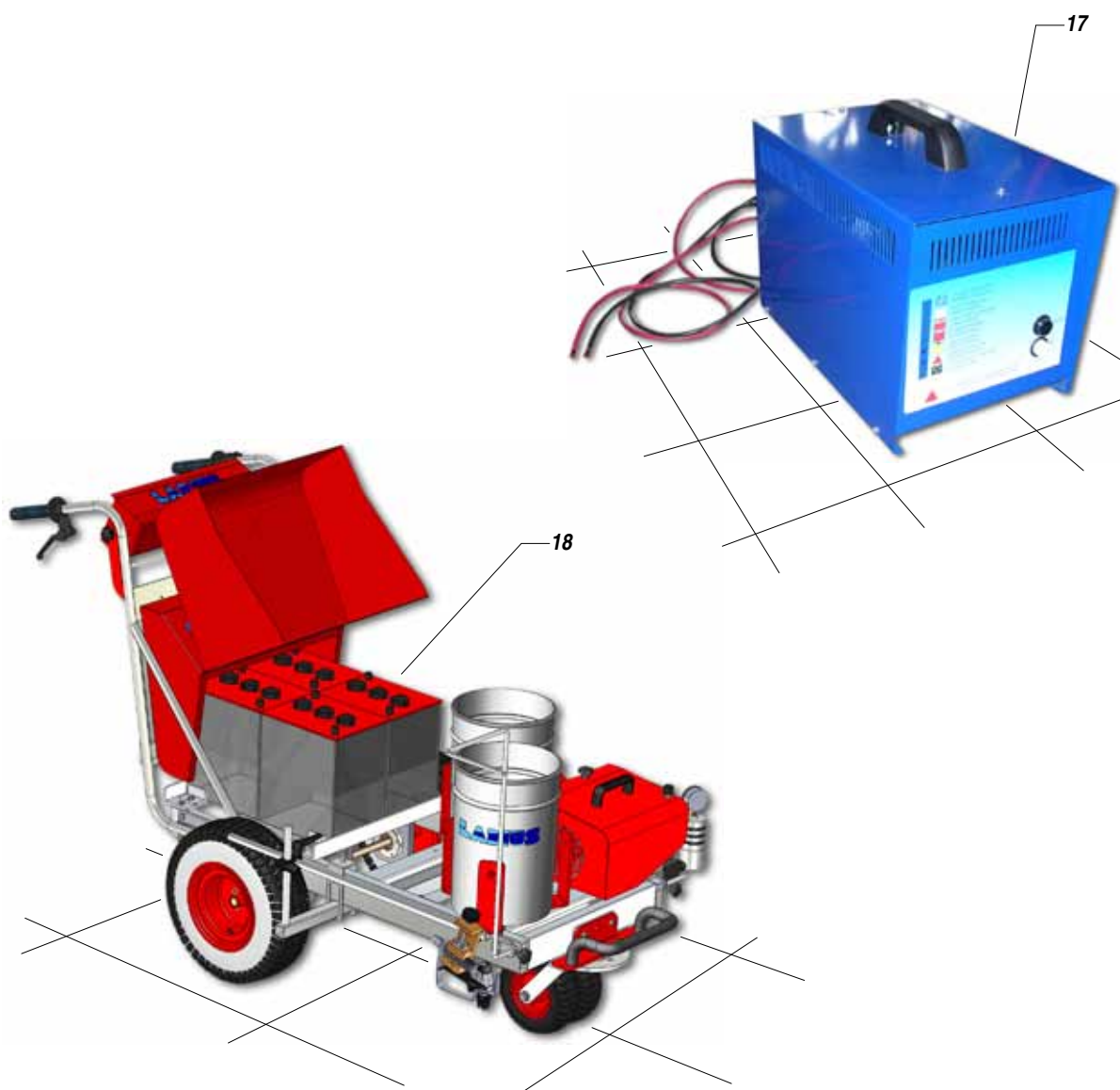
Pos.	Codice	Descrizione
1	16201	Serbatoio filtro
2	96202	Molla
3	16205	Staccio standard
3	16204	Staccio standard 100
3	16203	Staccio standard 200
4	16202	Supporto staccio
5	96203	Guarnizione
6	96204	Base filtro
7	96206	Raccordo
8	96205	Grano

T GRUPPO VALVOLA DI RICIRCOLO-SICUREZZA RIF. 16400

ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Pos.	Codice	Descrizione
1	4033	O-ring
2	16415	Sede valvola
3	53007/3	O-ring
4	16419	Anello antiestrusione
5	16420	Asta materiale
6	16410	Molla
7	46409	Boccola
8	16408	Spina di posizione
9	16405	Manopola
10	90018	Grano

U GRUPPO RIDUTTORE

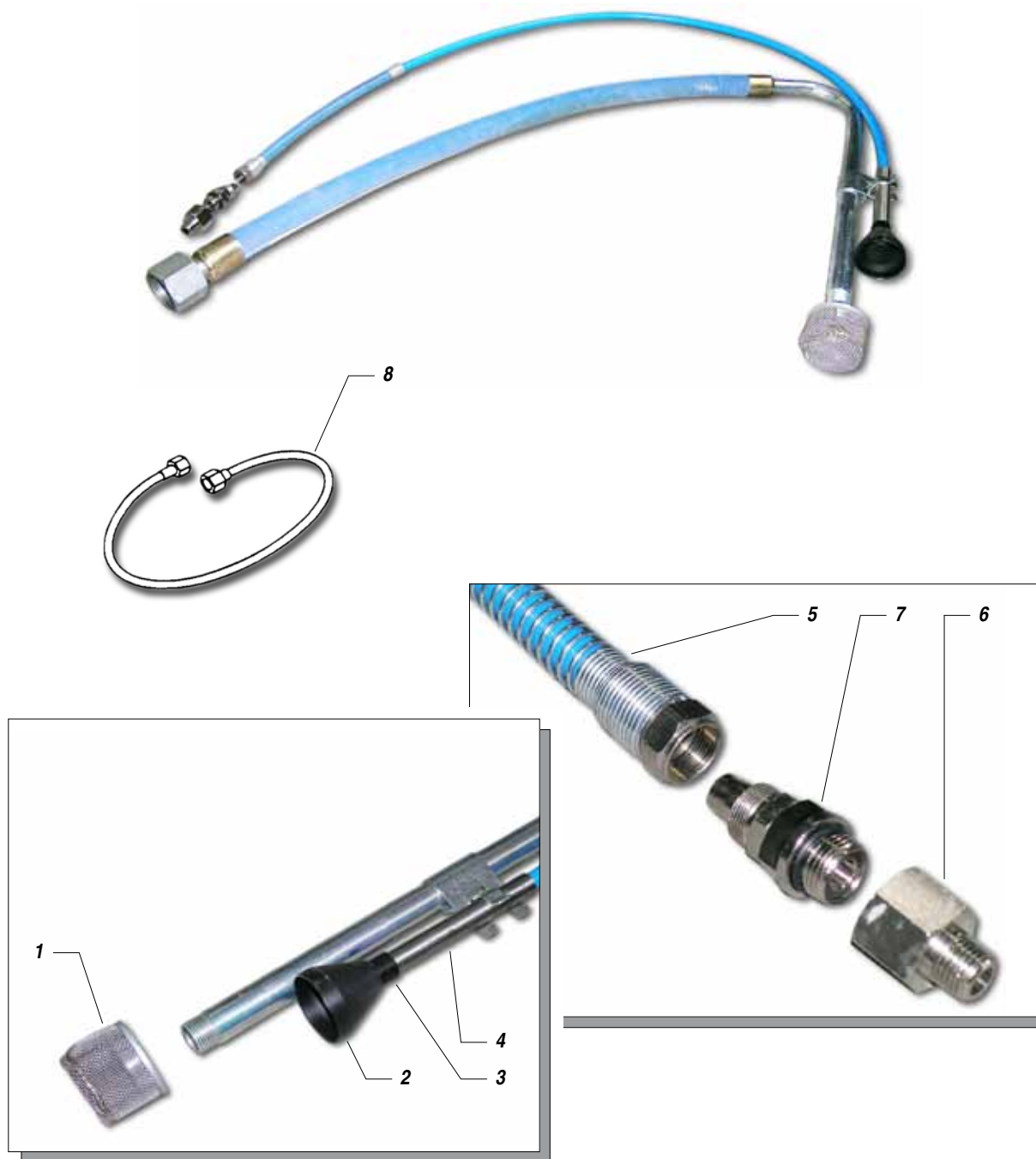
17

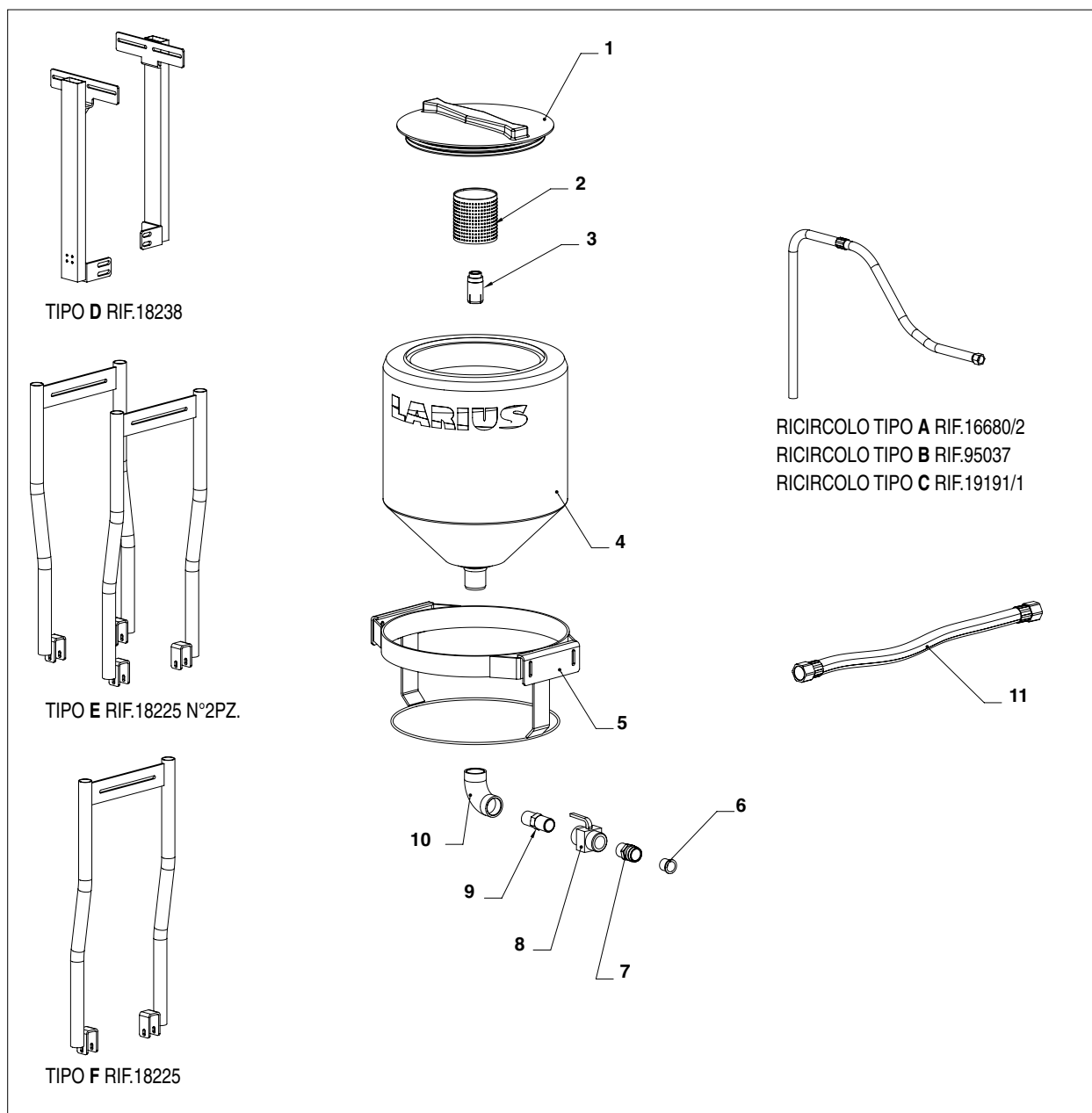
18

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	16024	Cuscinetto	10	16027	Boccola
2	16025	Biella	11	16030	Staffa di chiusura
3	16040	Bussola	12	81032	Viti
4	16026	Perno	13	16031	Coperchio
5	16028	Pattino	14	16036	Vite
6	16019	Cuscinetto	15	16045	Etichetta
7	8029	Vite	16	16023	Grano
8	16029	Scatola ingranaggi	17	4605	Caricabatterie
9	95623	Vite	18	19461	Batterie 6V 240Ah

V SISTEMA DI ASPIRAZIONE

8

5 7 6

1 2 3 4

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	16802	Filtro	6	22028	Prolunga femmina 3/8" - maschio 1/4"
2	18351	Campana dispersione			
3	18352	Rompiflusso	7	16058	Raccordo
4	18353	Tubo campana	8	18026	Tubo di compensazione portata lunghezza 15 mt
5	18608	Raccordo con molla			

W SERBATOIO 50L

Pos.	Codice	Descrizione
1	18249/1	Coperchio
2	85014	Filtro a tamburo fine
3	18231	Raccordo
4	18249	Serbatoio 50L
5	18246	Cesto
6	96099	Tenuta
7	95032	Raccordo
8	30532	Rubinetto
9	8375	Raccordo
10	20833	Raccordo a gomito
11	18223/1	Tubo di aspirazione

Tipo Liner	Tipo	Tipo Ricircolo
LARIETTE LINER	Tipo E	Tipo A
3000 LINER	Tipo F	Tipo A
DALÌ LINER	Tipo D	Tipo A
DRAGON LINER	Tipo D	Tipo B
EVEREST	Tipo D	Tipo B
K2	Tipo D	Tipo C

Z ACCESSORI

Art. 11250: AT 250 1/4"
Art. 11200: AT 250 M16x1,5

Art. 270: FILTRO 100 MESH
Art. 271: FILTRO 60 MESH

Art. 16205: FILTRO 60 MESH
Art. 16204: FILTRO 100 MESH
Art. 16203: FILTRO 200 MESH

Art. 85014: FILTRO 40 MESH - **Art. 85012:** FILTRO 20 MESH
Art. 37215: FILTRO 40 MESH inox - **Art. 37216:** FILTRO 20 MESH inox

FILTRI CALCIO PISTOLA
Art. 11039: Verde (30M) - **Art. 11038:** Bianco (60M)
Art. 11037: Giallo (100M) - **Art. 11019:** Rosso (200M)

MX 750

MX 1000 E

MX 1100 ER

Art. 217550: MX 750 - **Art. 217560:** MX 1000 E - **Art. 217570:** MX 1100 E

Art. 18026: 1/4" - 15 mt
TUBO ANTIPULSAZIONI

PISTOLA MANUALE LX-T
Art. 14310: UGELLO 4 mm
Art. 14311: UGELLO 6 mm
Art. 14312: UGELLO 8 mm

SUPER FAST-CLEAN

UGELLO SUPER FAST-CLEAN

Codice ugelli		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

Art. 18280: GUARNIZIONE

Art. 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

PLA 1/4"
+ FAST-CLEAN CON
UGELLO A SCELTA
Art. 11420-11425-11430: cm 130-180-240

PLA M16x1,5
+ FAST-CLEAN CON UGELLO A SCELTA
Art. 11421-11426-11431: cm 130-180-240

PAINT ROLLER TELESCOPICO

Art. 16988: Rullo con fibra extra lunga

Art. 16997: Rullo con fibra media

Art. 16998: Rullo con fibra rada

Art. 16999: Rullo con fibra lunga

Art. 16780: Estensione 120 - 195 cm

La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso.

LINE STRIPERS

LARIETTE 2000 **Rif. 4220**

3000 LINER **Rif. 4300**

STORM 4000 **Rif. 4400**

VIKING LINER **Rif. 4800**

EVEREST **Rif. 4750**

COSTRUTTORE:

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet http://www.larius.com